Die Gallmücken (Cecidomyiidae, Diptera) der Kalkalpen und des Waldviertels in Ost-Österreich

Von MARCELA SKUHRAVÁ und VÁCLAV SKUHRAVÝ

Entomologisches Institut der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften, České Budějovice

(Vorgelegt in der Sitzung der math.-nat. Klasse am 12. März 1992 durch das w. M. HERBERT FRANZ)

Inhalt

Einleitung

Die Gallmückenforschung in Österreich hat eine ziemlich lange Tradition. Die erste Gallmückenart – Janetia cerris – wurde von V. KOLLAR (1850) entdeckt und beschrieben. Später folgte die Entdeckung einer Reihe von neuen Gallmückenarten in Österreich und der Nachweis von Funden solcher Arten, die aus anderen Staaten Europas beschrieben worden sind (F. LÖW, J. MIK, F. A. WACHTL, K. W. DALLA TORRE und G. STROBL).

Bei einer Forschungsreise durch Österreich wurden im Jahre 1967 an 32 Fundorten 98 Gallmückenarten festgestellt, von denen 45 neu für das Gebiet von Österreich waren (SKUHRAVÁ, SKUHRAVÝ, 1967).

Alle bisherigen Gallmückenfunde aus Österreich sind in der Arbeit von SKUHRAVÁ, FRANZ (1989) angeführt. Dort sind auch solche Gallmückenarten erwähnt, die vermutlich in Österreich vorkommen, weil sie in drei Nachbarländern von Österreich festgestellt wurden und deshalb mit großer Wahrscheinlichkeit in Österreich zu erwarten sind. Damit stieg die Zahl der von Österreich bekannten Arten auf 284 (sicher vorkommende) und 66 wahrscheinlich vorkommende Arten.

Im Vergleich zu der Größe von Österreich und zu der Tatsache, daß in hohen Lagen die Zahl der Gallmücken rasch absinkt, ist diese Zahl ziemlich hoch, so daß man in der Zukunft nicht mit sehr vielen neuen Arten rechnen kann.

Durch Unterschiede in dem geologischen Untergrund und den Substrat gebundenen Pflanzenassociationen bietet aber Österreich sehr gute Möglichkeiten für ökologische Untersuchungen und die Wertung des Vorkommens der Gallmücken auch in nicht weit voneinander entfernten Gebieten.

Das Ziel dieser Arbeit war nicht nur die Diversität und Vorkommensdichte der Gallmückenarten, sondern auch einen Vergleich der Zusammensetzung der Gallmückenfauna in zwei geologisch und phytogeographisch verschiedenen Gebieten zu geben.

Es wurden zwei Gebiete ausgewählt und zwar ein Teil der Kalkalpen und des Waldviertels, die dieselbe Fläche – ungefähr 1000 km^2 haben und an denen dieselbe Zahl der Fundorte – 22 – untersucht wurde.

In beiden Gebieten wurde die Erforschung mit derselben Methode, dem Sammeln von Gallen an verschiedenen Pflanzen, durchgeführt. Auf einer Strecke von einem Kilometer wurden in jedem Biotop (Waldrand, Feldrain, Waldweg, Bachufer, Teichufer) alle Gallmückenarten gesammelt und ihre Präsenz notiert. Nach Abschluß der Untersuchung an einer Lokalität wurde dann die örtliche Vorkommensdichte (Abundanz) der einzelnen Gallmückenarten bewertet. Zu örtlicher Bewertung wurde eine sechsgliedrige Skala benutzt: I – selten; II – spärlich; III – mitteldicht; IV – dicht; V – häufig; VI – ganz gemein.

Auf diese Weise wurden Angaben über Präsenz und Abundanz der Gallmückenarten gewonnen, die die zwei untersuchten Gebiete zu vergleichen ermöglichten.

Das Gebiet der Kalkalpen umschließt die Zone zwischen Wildalpen im Süden und Gresten im Norden, Palfau und Opponitz im Westen bis einige Kilometer westlich von Mariazell im Osten. Das ist ein Gebiet von 30 mal 35 km.

Der zweite Teil – das Waldviertel – umfaßt das Gebiet von der Donau, dem Nibelungengau und der Wachau im Süden bis Großgerungs im Norden und vom großen Yspertal im Westen bis Mühldorf im Osten. Auch dieses Gebiet umfaßt einen Bereich von 35 mal 30 km.

Die Arbeit bringt nach der Einleitung eine Übersicht der Fundorte und die Aufzählung der gefundenen Gallmückenarten, ferner eine Analyse der Ergebnisse und der Vorkommensdichte. Die zoogeographisch interessanten Gallmückenarten werden besonders besprochen.

Übersicht der Fundorte

Bei jedem Fundort ist die Seehöhe und eine kurze Charakteristik des Biotops angeführt. Die Nummer in Klammern am Ende gibt die Information über die Lage in der Karte (Abb. 1.).

Kalkalpen

Buchberg bei Gresten, 660 m: Weideplatz mit Sträuchern (23).
Ertltal bei Göstling, 680 m: Bestände in einem engen Bergtal (30).
Gschöder, 650 m: Bestände an einem Bachufer (44).

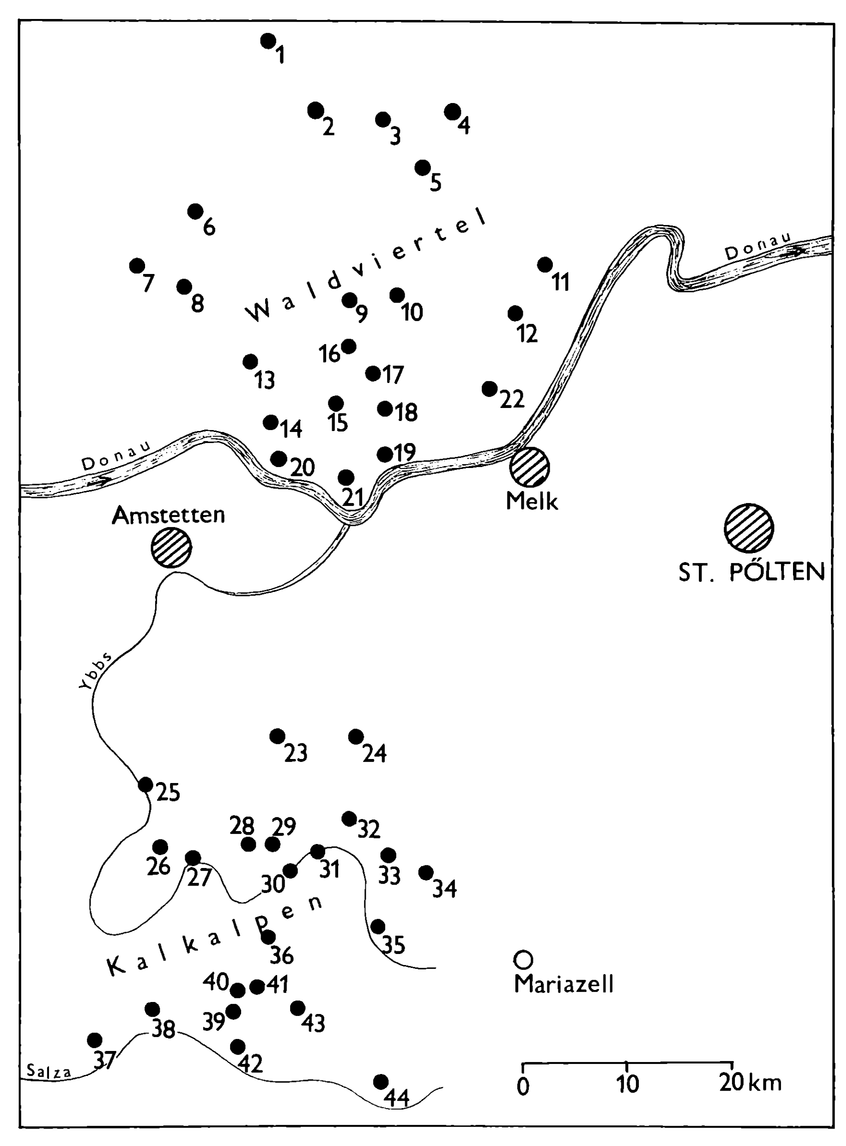


Abb. 1. Die Gebiete Österreichs mit den Fundorten, an denen die Aufsammlung der Gallmücken durchgeführt wurde. Im Waldviertel: 1 – Schrotten; 2 – Kirchbach; 3 – Roiten; 4 – Ritschgraben; 5 – Rammelhof; 6 – Schönbach; 7 – Bärenkopf; 8 – Weinsberg; 9 – Hanslteich; 10 – Thumling; 11 – Wollenreith; 12 – Spitzerbach; 13 – Klein Höfen; 14 – Rote Säge; 15 – Arthof; 16 – Laimbach; 17 – Neue Welt; 18 – Pargatstetten; 19 – Maria Taferl; 20 – Isperdorf; 21 – Am Reitern; 22 – Eithental. In den Kalkalpen: 23 – Buchberg; 24 – Pockau; 25 – Schwarzenbach; 26 – Opponitz; 27 – St. Georgen; 28 – Kothbergtal; 29 – Kothberg; 30 – Ertheltal; 31 – Lunz am See; 32 – Hagen; 33 – Pfaffenschlag; 34 – Ötscher; 35 – Holzhüttenboden; 36 – Steinbachstal; 37 – Schussel; 38 – Palfau; 39 – Hochkar I; 40 – Hochkar II; 41 – Hochkar III; 42 – Klausfachwerk; 43 – Klaus; 44 – Gschöder.

Hagen, 750 m: Bestände am Bachufer des Steinbaches (32).
Hochkar 1, 1200 m: Bergwiese (39).
Hochkar 2, 1000 m: Bergwiese über Waldgrenze (40).
Hochkar 3, 888 m: Bestände im Fichtenwald (41).
Holzhüttenboden, 750 m: Bestände am Abhang der Kalkfelsen (35).
Klaus, 730 m: Bestände an Kalkfelsen (43).
Klausfachwerk, 580 m: Bestände am Ufer der Ybbs (42).
Kothberg, 720 m: Bestände in einem Bergtal (29).
Kothbergtal, 630 m: Bestände in einem tiefen Bergtal (28).
Lunz am See, 600 m: Bestände am Flußufer und an Abhängen der Berge (31).
Opponitz, 480 m: Bergwiese (26).
Ötscher, 1400 m: Bergwiese (34).
Palfau, 520 m: Bestände am Bach- und Flußufer (38).
Pfaffenschlag, 680 m: Bestände in einem Bergtal (33).
Pockau bei Gaming, 440 m: Bestände am Ufer der Ybbs (24).
Schwarzenbach, 680 m: Bestände am Waldrand (25).
Steinbachstal, 612 m: Bestände an Kalkfelsen und am Flußufer (36).
Schussel, 500 m: Bestände am Waldrand (37).
St. Georgen am Reith, 701 m: Bestände am Waldrand (27).

Die durchschnittliche Seehöhe des Fundortes im ganzen Gebiet der Kalkalpen ist 702 m.

Waldviertel

Am Reitern bei Persenbeug, 230 m: Bestände am Rand einer feuchten Wiese (21).
Arthof bei Altenmarkt, 650 m: Laubwald (15).
Bärenkopf, 900 m: Fichtenwald (7).
Eithental bei Weiten, 279 m: xerothermer Abhang und Bestände am Bachufer (22).
Hanslteich bei Gutenbrunn, 858 m: Bestände am Teichufer (9).
Isperdorf, 260 m: Bestände am Ufer der Isper (20).
Kirchbach, 650 m: Fichtenwald (2).
Klein Höfen bei Dorfstetten, 720 m: Bestände an Bergwiese (13).
Laimbach am Ostrong, 480 m: Bestände am Waldrand (16).
Maria-Taferl, 340 m: Bestände an xerothermem Abhang und am Waldrand (19).
Neue Welt, 700 m: Bestände in einem Mischwald (17).
Pargatstetten, 700 m: Bestände an der Wiese und dem Waldrand (18).
Rammelhof bei Grafenschlag, 780 m: Fichtenwald (5).
Ritschgraben bei Waldhausen, 570 m: Fichtenwald (4).
Roiten bei Rappottenstein, 580 m: Bestände am Rande des Weideplatzes (3).
Rote Säge, 640 m: Bestände in einem tiefen Bergtal (14).
Schönbach, 680 m: Bestände am Bachufer und Waldrand (6).
Schrotten, 700 m: Bestände am Waldrand (1).
Spitzerbach bei Heiligen Blut, 495 m: Bestände an einem Bergabhang (12).

Thumling bei Martinsberg, 510 m: Bestände am Bachufer in einem tiefen Tal (10).
Weinsberg, 1010 m: Fichtenwald (8).
Wollenreith bei Mühldorf, 520 m: Bestände an einem Laubwaldrand (11).

Die durchschnittliche Seehöhe des Fundortes im Waldviertel ist 596 m.

Übersicht der festgestellten Gallmückenarten

Bei jeder Gallmückenart ist die Wirtspflanzenart angeführt. Dann folgt die Aufzählung der Fundorte im Gebiet der Kalkalpen und des Waldviertels. Die Nummer in Klammern hinter jedem Fundort gibt die Information über die örtliche Vorkommensdichte (Abundanz) von der Gallmückenart an diesem Fundort. Die Nummer am Ende nach dem Zeichen – gibt die Summe der Fundorte, an denen die Gallmückenart im Gebiete festgestellt wurde (das horizontale Vorkommen, Frequenz). Die für die Gallmückenfauna Österreichs neuen Arten sind mit Sternchen bezeichnet.

Aschistonyx carpinicolus RÜBSAAMEN, 1917
Wirtspflanze: Carpinus betulus L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Am Reitern (I), Eithental (II), Laimbach (II), Spitzerbach (III), Wollenreith (II). – 5.

Asphondylia echii LOEW, 1850
Wirtspflanze: Echium vulgare L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Eithental (I). – 1.

Asphondylia melanopus KIEFFER, 1890
Wirtspflanze: Lotus corniculatus L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Am Reitern (I). – 1.

Asphondylia verbasci (VALLOT, 1827)
Wirtspflanze: Verbascum nigrum L. und andere Verbascum-Arten.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Eithental (I), Isperdorf (I), Maria Taferl (I), Pargatstetten (I). – 4.

Bayeria capitigena (BREMI, 1847)
Wirtspflanze: Euphorbia cyparissias L.
Kalkalpen: Holzhüttenboden (II), Klausfachwerk (II), Palfau (II), Schussel (I), St. Georgen (I). – 5.
Waldviertel: Eithental (II), Roiten (I), Spitzerbach (I). – 3.

Bremiola onobrychidis (BREMI, 1847)
Wirtspflanze: Onobrychis viciifolia Scop. ssp. sativa (Lam.) Thell.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Laimbach (I). – 1.

Buhriella rubicola STELTER, 1960
Wirtspflanze: Rubus idaeus L.
Kalkalpen: 0

Waldviertel: Kirchbach (I). – 1.
Clinodiplosis cilicrus (KIEFFER, 1889)
Phytosaprophag, in Blütenkopf von Cirsium sp.
Kalkalpen: Lunz am See (I). – 1.
Waldviertel: 0
Contarinia aconitifloris STELTER, 1962
Wirtspflanze: Aconitum lycoctonum L. und A. napellus L. Bekannt aus den Alpen, ohne Fundort (STELTER, 1962; SKUHRAVÁ, FRANZ, 1989).
Kalkalpen: Ertltal (I), Holzhüttenboden (I). – 2.
Waldviertel: 0
Contarinia aequalis KIEFFER, 1989
Wirtspflanze: Senecio nemorensis L. ssp. Fuchsii (Gmel.) Dur.
Kalkalpen: Ertltal (I), Gschöder (I), Hagen (I), Hochkar 2 (I), Hochkar 3 (I), Klausfachwerk (I), Kothbergtal (II), Lunz am See (II), Palfau (I), Schussel (I), St. Georgen (I). – 11.
Waldviertel: Am Reitern (I), Arthof (I), Bärenkopf (V), Hanslteich (III), Kirchbach (I), Klein Höflein (III), Neue Welt (I), Rammelhof (III), Ritschgraben (II), Rote Säge (III), Thumling (I). – 11.
Contarinia anthophthora (F. LÖW, 1880)
Wirtspflanze: Varbascum sp.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Wollenreith (I). – 1.
Contarinia baeri (PRELL, 1931)
Wirtspflanze: Pinus sylvestris L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Am Reitern (II), Roiten (II). – 2.
Contarinia barbichi (KIEFFER, 1890)
Wirtspflanze: Lotus corniculatus L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Rammelhof (I), Rote Säge (I), Thumling (I). – 3.
Contarinia carpini KIEFFER, 1897
Wirtspflanze: Carpinus betulus L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Am Reitern (I), Arthof (II), Eithental (II), Isperdorf (V), Laimbach (II), Rote Säge (III), Spitzerbach (III), Wollenreith (IV). – 8.
Contarinia coryli (KALTENBACH, 1859) (C. corylina F. LÖW, 1878)
Wirtspflanze: Corylus avellana L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Eithental (I). – 1.
Contarinia cucubali KIEFFER, 1909
Wirtspflanze: Silene vulgaris (Moench) Garcke (S. inflata L.).
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Rote Säge (I). – 1.
Contarinia fagi RÜBSAAMEN, 1921
Wirtspflanze: Fagus sylvatica L.
Kalkalpen: Klausfachwerk (I), Lunz am See (VI), Pfaffenschlag (I). – 3.
Waldviertel: Arthof (I), Pargatstetten (I), Schönbach (II), Thumling (I). – 4.

Contarinia hypochoeridis (RÜBSAAMEN 1891)
Wirtspflanze: Hypochoeris radicata L. und Crepis sp.
Kalkalpen: Gschöder (I), Palfau (I). – 2.
Waldviertel: 0.
Contarinia lamiicola RÜBSAAMEN, 1915
Wirtspflanze: Lamium maculatum L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Kirchbach (I). – 1.
Contarinia loti (DE GEER, 1776)
Wirtspflanze: Lotus corniculatus L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Eithental (I). – 1.
Contarinia medicaginis KIEFFER, 1895
Wirtspflanze: Medicago sativa L.
Kalkalpen: Buchberg (I), Opponitz (I). – 2.
Waldviertel: Isperdorf (II), Laimbach (V), Maria Taferl (III). – 3.
Contarinia molluginis (RÜBSAAMEN, 1889)
Wirtspflanze: Galium mollugo L. und Galium anisophyllum Villd.
Kalkalpen: Ötscher, 1400 m ü. d. M. (I). – 1.
Waldviertel: 0
Contarinia petioli (KIEFFER, 1898)
Wirtspflanze: Populus tremula L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Kirchbach (I), Ritschgraben (I), Schönbach (II), Wollenreith (I). – 4.
* *Contarinia polygonati* RÜBSAAMEN, 1921
Wirtspflanze: Polygonatum verticillatum (L.) All.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Rammelhof (I). – 1.
Contarinia populi (RÜBSAAMEN, 1917)
Wirtspflanze: Populus tremula L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Eithental (I), Kirchbach (I), Ritschgraben (I), Schönbach (I), Schrotten (I). – 5.
Contarinia pulchripes (KIEFFER, 1890)
Wirtspflanze: Lathyrus pratensis L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Spitzerbach (I). – 1.
Contarinia quercina (RÜBSAAMEN, 1890)
Wirtspflanze: Quercus robur L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Eithental (II), Maria Taferl (I), Wollenreith (I). – 3.
* *Contarinia schlechtendaliana* (RÜBSAAMEN, 1893)
Wirtspflanze: Sonchus arvensis L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Klein Höfen (I). – 1.
Contarinia tragopogonis KIEFFER, 1909

Wirtspflanze: Tragopogon pratensis L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Kirchbach (I). – 1.
Cystiphora sanguinea (BREMI, 1847) (C. hieracii F. LÖW, 1874)
Wirtspflanze: Hieracium silvaticum (L.) Grufbg.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Rammelhof (I). – 1.
Cystiphora sonchi (BREMI, 1847)
Wirtspflanze: Sonchus arvensis L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Ritschgraben (I), Spitzerbach (I). – 2.
Cystiphora taraxaci (KIEFFER, 1888)
Wirtspflanze: Taraxacum officinale Web.
Kalkalpen: Ertltal (I), Hagen (I), Lunz am See (I), Opponitz (I). – 4.
Waldviertel: Kirchbach (I), Klein Höfen (III), Maria Taferl (I), Neue Welt (I), Pargatstetten (I), Rammelhof (I), Ritschgraben (I), Rote Säge (I), Schönbach (I), Schrotten (I.) – 10.
Dasineura alpestris (KIEFFER, 1909)
Wirtspflanze: Arabis alpina L.
Kalkalpen: Hochkar 3 (I). – 1.
Waldviertel: 0
* *Dasineura auritae* (RÜBSAAMEN, 1915)
Wirtspflanze: Salix aurita L.
Kalkalpen: Lunz am See (I). – 1.
Waldviertel: 0
Dasineura clavifex (KIEFFER, 1891)
Wirtspflanzen: Salix aurita L., S. caprea L. und S. cinerea L.
Kalkalpen: Pockau (I). – 1.
Waldviertel: Am Reitern (III), Eithental (I), Hanslteich (I), Kirchbach (II), Rammelhof (III). – 5.
Dasineura crataegi (WINNERTZ, 1853)
Wirtspflanze: Crataegus oxyacantha L.
Kalkalpen: Ertltal (I). – 1.
Waldviertel: Isperdorf (II), Schrotten (I). – 2.
Dasineura epilobii (F. LÖW, 1889)
Wirtspflanze: Epilobium angustifolium L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Hanslteich (I), Rammelhof (I). – 2.
Dasineura fraxinea (KIEFFER, 1907)
Wirtspflanze: Fraxinus excelsior L.
Kalkalpen: Buchberg (III), Ertltal (III), Gschöder (III), Hagen (III), Hochkar 3 (II), Holzhüttenboden (II), Klausfachwerk (III), Kothbergtal (IV), Lunz am See (IV), Opponitz (II), Palfau (III), Pfaffenschlag (III), Pockau (III), Schussel (III), Schwarzenbach (II), Steinbachstal (III), St. Georgen (II). – 17.
Waldviertel: Am Reitern (II), Eithental (II), Isperdorf (III), Kirchbach (II), Klein Höfen (II), Neue Welt (II), Pargatstetten (II), Rote Säge (II),

Spitzerbach (II). – 9.
Dasineura fraxini (BREMI, 1847)
Wirtspflanze: Fraxinus excelsior L.
Kalkalpen: Hagen (I), Lunz am See (I). – 2.
Waldviertel: Eithental (III), Klein Höfen (I). – 2.
Dasineura galiicola (F. LÖW, 1880)
Wirtspflanze: Galium mollugo L., G. boreale L.
Kalkalpen: Ötscher, 1400 m. – 1.
Waldviertel: 0
* *Dasineura glechomae* (KIEFFER, 1889)
Wirtspflanze: Glechoma hederacea L.
Kalkalpen: Kothberg (I). – 1.
Waldviertel: 0
Dasineura glyciphylli (RÜBSAAMEN, 1912)
Wirtspflanze: Astragalus glycyphyllos L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Spitzerbach (I). – 1.
Dasineura hyperici (BREMI, 1847)
Wirtspflanze: Hypericum perforatum L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Eithental (I), Kirchbach (I), Laimbach (I), Schrotten (I), Wollenreith (I). – 5.
Dasineura irregularis (BREMI, 1847) (D. acercrispans KIEFFER, 1888)
Wirtspflanze: Acer pseudoplatanus L.
Kalkalpen: Bachberg (I), Ertltal (I), Klausfachwerk (I), Pockau (I), Schussel (I). – 5.
Waldviertel: Arndorf (Zentralforstgarten)(I), Isperdorf (IV), Klein Höfen (III), Laimbach (II), Neue Welt (IV), Pargatstetten (VI), Rote Säge (IV). – 7.
Dasineura iteobia (KIEFFER, 1890)
Wirtspflanze: Salix caprea L.
Kalkalpen: Klausfachwerk (I), Pfaffenschlag (I), Schussel (I). – 3.
Waldviertel: Am Reitern (I), Arthof (III), Bärenkopf (II), Eithental (I), Hanslteich (III), Klein Höfen (III), Pargatstetten (I), Rammelhof (III), Ritschgraben (IV), Roiten (IV), Rote Säge (V), Schönbach (III), Thumling (IV). – 13.
Dasineura kellneri (HENSCHEL, 1875) (D. laricis F. LÖW, 1878)
Wirtspflanze: Larix decidua Mill.
Kalkalpen: Hochkar 2 (I) (nur drei Gallen an einem Baum). – 1.
Waldviertel: 0
Dasineura kiefferiana (RÜBSAAMEN, 1891)
Wirtspflanze: Epilobium angustifolium L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Hanslteich (I). – 1.
Dasineura lamii (KIEFFER, 1909)
Wirtspflanze: Lamium maculatum L.
Kalkalpen: 0

Waldviertel: Kirchbach (I), Roiten (I), Schönbach (I). – 3.
Dasineura lathyricola (RÜBSAAMEN, 1890)
Wirtspflanze: Lathyrus pratensis L.–
Kalkalpen: Palfau (I). – 1.
Waldviertel: Eithental (I). – 1.
Dasineura mali (KIEFFER, 1904)
Wirtspflanze: Malus sylvestris Mill. (Pyrus malus L.)
Kalkalpen: Schussel (I). – 1.
Waldviertel: 0
Dasineura marginemtorquens (BREMI, 1847)
Wirtspflanze: Salix viminalis L.
Kalkalpen: Kothbergtal (I), Kothberg (II). – 2.
Waldviertel: 0.
Dasineura medicaginis (BREMI, 1847) (D. ignorata WACHTL, 1884)
Wirtspflanze: Medicago sativa L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Eithental (I), Isperdorf (I), Maria Taferl (I). – 3.
Dasineura plicatrix (LOEW, 1850)
Wirtspflanze: Rubus caesius L.
Kalkalpen: Buchberg (I), Ertltal (I), Klausfachwerk (I), Opponitz (I), Pockau (I). – 5.
Waldviertel: Am Reitern (II), Arthof (IV), Eithental (V), Isperdorf (III), Klein Höfen (III), Laimbach (IV), Neue Welt (IV), Pargatstetten (IV), Roiten (I), Rote Säge (III), Spitzerbach (II), Thumling (III). – 12.
Dasineura populeti (RÜBSAAMEN, 1889)
Wirtspflanze: Populus tremula L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Bärenkopf (II), Eithental (IV), Kirchbach (III), Klein Höfen (II), Neue Welt (III), Pargatstetten (III), Rammelhof (IV), Ritschgraben (IV), Roiten (IV), Schönbach (IV), Schrotten (I), Spitzerbach (II), Wollenreith (I). – 13.
Dasineura pustulans (RÜBSAAMEN, 1889)
Wirtspflanze: Filipendula ulmaria (L.) Maxim.
Kalkalpen: Ertltal (II), Gschöder (II), Hagen (I), Kothberg (II), Kothbergtal (III), Lunz am See (I), Opponitz (I), Pockau (I). – 8.
Waldviertel: Neue Welt (I), Ritschgraben (III), Roiten (I). – 3.
Dasineura ranunculi (BREMI, 1847)
Wirtspflanze: Ranunculus bulbosus L. und R. repens L.
Kalkalpen: Buchberg (I), Gschöder (I), Hagen (I), Palfau (I). – 4.
Waldviertel: Eithental (I), Pargatstetten (I). – 2.
Dasineura rosaria (LOEW, 1850)
Wirtspflanzen: Salix alba L. und S. purpurea L.
Kalkalpen: Klausfachwerk (I), Kothberg (I), Lunz am See (I), Opponitz (I), Pfaffenschlag (I), Pockau (I), Steinbachstal (I). – 7.
Waldviertel: Am Reitern (I), Kirchbach (II), Rammelhof (I), Rote Säge (I), Schönbach (I), Weinsberg, 1010 m (I). – 6.
**Dasineura rubella* (KIEFFER, 1896)

Wirtspflanze: Acer campestre L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Isperdorf (V). – 1.
Dasineura ruebsaameni (KIEFFER, 1909)
Wirtspflanze: Carpinus betulus L.
Kalkalpen: Buchberg (I). – 1.
Waldviertel: Am Reitern (II), Arthof (II), Isperdorf (II), Laimbach (I), Rote Säge (I), Spitzerbach (I), Wollenreith (II). – 7.
Dasineura salicis (SCHRANK, 1803)
Wirtspflanze: Salix aurita L. und S. cinerea L.
Kalkalpen: Klauswerk (I), Opponitz (I). – 2.
Waldviertel: Schrotten (III). – 1.
* *Dasineura schulzei* (RÜBSAAMEN, 1917)
Wirtspflanze: Euphorbia palustris L.
Kalkalpen: Kothberg (I). – I.
Waldviertel: O.
Dasineura serotina (WINNERTZ, 1853)
Wirtspflanze: Hypericum perforatum L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Laimbach (I). – 1.
Dasineura sisymbrii (SCHRANK, 1803)
Wirtspflanze: Barbarea vulgaris R. Br.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Arndorf (Zentralforstgarten) (I). – 1.
Dasineura strumosa (BREMI, 1847) (D. galeobdolontis WINNERTZ, 1853)
Wirtspflanze: Galeobdolon luteum Huds.
Kalkalpen: Ertltal (I), Hochkar 3 (I), St. Georgen (I). – 3.
Waldviertel: 0
Dasineura subpatula (BREMI, 1847)
Wirtspflanze: Euphorbia cyparissis L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Maria Taferl (I). – 1.
Dasineura terminalis (LOEW, 1850)
Wirtspflanze: Salix fragilis L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Kirchbach (I), Roiten (IV), Wollenreith (I). – 3.
* *Dasineura thomasi* (KIEFFER, 1909)
Wirtspflanze: Campanula cochleariifolia Lam. (C. pussila HAENKE)
Kalkalpen: Holzhüttenboden (I). – 1.
Waldviertel: 0
Dasineura thomasiana (KIEFFER, 1888)
Wirtspflanze: Tilia cordata Mill. und T. platyphyllos Scop.
Kalkalpen: Lunz am See (II). – 1.
Waldviertel: Isperdorf (I). – 1.
Dasineura tiliae (SCHRANK, 1803) (D. tiliamvolvens RÜBSAAMEN, 1889)
Wirtspflanze: Tilia platyphyllos Scop.
Kalkalpen: Lunz am See (I). – 1.

Waldviertel: 0

Dasineura tortilis (BREMI, 1847) (D. alni F. LÖW, 1877)
Wirtspflanzen: Alnus glutinosa (L.) Gaertn. und A. incana (L.) Moench.
Kalkalpen: Buchberg (I), Gschöder (III), Hagen (III), Klausfachwerk (IV), Kothberg (IV), Kothbergtal (VI), Lunz am See (III), Pockau (II), Schwarzenbach (II), Steinbachstal (II). – 10.
Waldviertel: Am Reitern (III), Eithental (II), Hanslteich (III), Kirchbach (I), Klein Höfen (I), Laimbach (II), Neue Welt (II), Pargatstetten (I), Ritschgraben (IV), Roiten (IV), Schönbach (IV), Spitzerbach (II), Thumling (III). – 13.

Dasineura trifolii (F. LÖW, 1874)
Wirtspflanze: Trifolium repens L.
Kalkalpen: Hagen (I), Lunz am See (II), Opponitz (I), Pockau (I), Schussel (I), Schwarzenbach (I), St. Georgen (I). – 7.
Waldviertel: Am Reitern (I), Eithental (I), Kirchbach (I), Laimbach (I), Maria Taferl (I), Neue Welt (I), Rammelhof (III), Roiten (III), Schönbach (III), Thumling (II). – 10.

Dasineura tympani (KIEFFER, 1909)
Wirtspflanze: Acer campestre L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Isperdorf (I). – 1.

Dasineura ulmaria (BREMI, 1847)
Wirtspflanze: Filipendula ulmaria (L.) Maxim.
Kalkalpen: Gschöder (II), Ertltal (III), Hagen (I), Kothberg (III), Kothbergtal (IV), Lunz am See (I), Opponitz (I), Pockau (I). – 8.
Waldviertel: Klein Höfen (II), Ritschgraben (I). – 2.

Dasineura urticae (PERRIS, 1840)
Wirtspflanze: Urtica dioica L.
Kalkalpen: Buchberg (I), Gschöder (I), Hagen (I), Hochkar 3 (I), Kothbergtal (II), Lunz am See (II), Pockau (I), St. Georgen (II). – 8.
Waldviertel: Am Reitern (I), Hanslteich (I), Kirchbach (I), Laimbach (I), Maria Taferl (I), Pargatstetten (I), Rammelhof (I), Roiten (I), Rote Säge (I), Thumling (I), Weinsberg, 1010 m (II). – 11.

Dasineura viciae (KIEFFER, 1888)
Wirtspflanzen: Vicia sepium L. und andere Vicia-Arten.
Kalkalpen: Kothberg (II), Kothbergtal (I), Lunz am See (III), Schussel (I), Schwarzenbach (I). – 5.
Waldviertel: Thumling (III), Weinsberg, 1010 m (I). – 2.

Dasineura virgaeaureae (LIEBEL, 1889)
Wirtspflanze: Solidago virgaurea L.
Kalkalpen: Ertltal (I), Pfaffenschlag (I), Pockau (I), St. Georgen (I). – 4.
Waldviertel: Klein Höfen (II), Rote Säge (II), Thumling (I), Weinsberg, 1010 m (II). – 4.

Drisina glutinosa GIARD, 1893
Wirtspflanze: Acer pseudoplatanus L.
Kalkalpen: Buchberg (III), Ertltal (V), Gschöder (III), Hagen (III), Klaus (II), Klausfachwerk (II), Kothberg (VI), Kothbergtal (VI), Lunz am See

(VI), Opponitz (V), Palfau (III), Pfaffenschlag (III), Pockau (III), Schussel (III), Schwarzenbach (V), Steinbachstal (III), St. Georgen (III). – 17.
Waldviertel: Am Reitern (V), Arthof (IV), Bärenkopf, 900 m (II), Isperdorf (II), Klein Höfen (II), Laimbach (II), Maria Taferl (III), Neue Welt (III), Pargatstetten (IV), Rote Säge (III), Thumling (II). – 11.
Geocrypta galii (LOEW, 1850)
Wirtspflanzen: Galium mollugo L. und G. sylvaticum L.
Kalkalpen: Hochkar 1 (I), Holzhüttenboden (I), Klausfachwerk (I), Kothberg (II), Kothbergtal (II), Lunz am See (II), Ötscher, 1400 m (I), Palfau (I), Pfaffenschlag (I), Steinbachstal (II), St. Georgen (I). – 11.
Waldviertel: Eithental (I), Hanslteich (II), Kirchbach (I), Pargatstetten (I), Rammelhof (I), Ritschgraben (I), Rote Säge (I), Thumling (I), Weinsberg, 1010 m (I). – 9.
Harmandia cavernosa (RÜBSAAMEN, 1899)
Wirtspflanze: Populus tremula L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Ritschgraben (II), Roiten (II), Schönbach (I), Schrotten (I). – 4.
Harmandia globuli (RÜBSAAMEN, 1889)
Wirtspflanze: Populus tremula L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Eithental (I), Ritschgraben (I), Schrotten (I). – 3.
Harmandia populi RÜBSAAMEN, 1917
Wirtspflanze: Populus tremula L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Schrotten (I). – 1.
Harmandia tremulae (WINNERTZ, 1853) (H. LOEWII RÜBSAAMEN, 1892)
Wirtspflanze: Populus tremula L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Eithental (III), Schrotten (I). – 2.
Harrisomyia vitrina (KIEFFER, 1909)
Wirtspflanze: Acer pseudoplatanus L.
Kalkalpen: Buchberg (II), Ertltal (II), Hagen (II), Hochkar 1 (III), Hochkar 2 (III), Hochkar 3 (III), Kothberg (II), Kothbergtal (II), Lunz am See (II), Opponitz (II), Ötscher, bis zu der Seehöhe von 1400 m (III), Pfaffenschlag (III), Pockau (I), Schussel (II), Schwarzenbach (III), Steinbachstal (III), St. Georgen (II). – 17.
Waldviertel: Laimbach (III), Weinsberg, 1010 m (III). – 2.
Hartigiola annulipes (HARTIG, 1839)
Wirtspflanze: Fagus sylvatica L.
Kalkalpen: Gschöder (II), Holzhüttenboden (II), Klaus (I), Klausfachwerk (I), Kothbergtal (I), Lunz am See (I), Opponitz (I), Palfau (II), Pfaffenschlag (II), Pockau (I), Steinbachstal (I), St. Georgen (III). – 12.
Waldviertel: Am Reitern (II), Arthof (IV), Eithental (V), Klein Höfen (I), Maria Taferl (V), Neue Welt (IV), Rote Säge (II), Thumling (II), Wollenreith (II). – 9.

Iteomyia capreae (WINNERTZ, 1853)
Wirtspflanze: Salix caprea L.
Kalkalpen: Buchberg (IV), Ertltal (V), Hagen (II), Hochkar 2 (I), Klausfachwerk (II), Kothbergtal (VI), Lunz am See (III), Opponitz (II), Palfau (III), Pfaffenschlag (III), Pockau (IV), Schwarzenbach (II), Steinbachstal (V). – 13.
Waldviertel: Am Reitern (III), Kirchbach (II), Rammelhof (III), Ritschgraben (I), Roitern (II), Rote Säge (I), Schönbach (I), Spitzerbach (III), Thümling (I). – 9.
* *Jaapiella catariae* RÜBSAAMEN, 1915
Wirtspflanze: Nepeta cataria L.
Kalkalpen: Palfau (I). – 1.
Waldviertel: 0
Jaapiella cirsiicola RÜBSAAMEN, 1915
Wirtspflanze: Cirsium arvense L.
Kalkalpen: Buchberg (I). – 1.
Waldviertel: Am Reitern (I), Arthof (I), Rammelhof (III), Ritschgraben (I). – 4.
Jaapiella floriperda (F. LÖW, 1888)
Wirtspflanze: Silene vulgaris (Moench.) Garcke (S. inflata SM)
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Eithental (I), Kirchbach (I). – 2.
Jaapiella knautiae RÜBSAAMEN, 1917
Wirtspflanze: Knautia arvensis (L.) Coult.
Kalkalpen: Ertltal (I), St. Georgen (I). – 2.
Waldviertel: 0.
* *Jaapiella loticola* (RÜBSAAMEN, 1889)
Wirtspflanze: Lotus corniculatus L.
Kalkalpen: Gschöder (I), Holzhüttenboden (I), Schussel (I). – 3.
Waldviertel: Isperdorf (I), Pargatstetten (I), Rammelhof (II), Schönbach (II), Spitzerbach (I), Thumling (III). – 6.
Jaapiella medicaginis (RÜBSAAMEN, 1915)
Wirtspflanze: Medicago sativa L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Eithental (I). – 1.
Jaapiella schmidti (RÜBSAAMEN, 1912)
Wirtspflanze: Plantago lanceolata L.
Kalkalpen: Opponitz (I), Palfau (I), Pockau (I). – 3.
Waldviertel: Am Reitern (I), Eithental (III), Isperdorf (II), Kirchbach (I), Laimbach (I), Pargatstetten (I), Schrotten (I). – 7.
Jaapiella veronicae (VALLOT, 1827)
Wirtspflanze: Veronica chamaedrys L.
Kalkalpen: Buchberg (I), Gschöder (I), Hagen (I), Hochkar 3 (I), Holzhüttenboden (I), Klaus (I), Kothberg (I), Kothbergtal (I), Lunz am See (II), Ötscher, 1400 m (I), Palfau (I), Pockau (I), Schussel (I), Schwarzenbach (I), St. Georgen (I). – 15.
Waldviertel: Bärenkopf, 900 m ü. d. M. (II), Kirchbach (I), Klein Höfen

(I), Laimbach (I), Neue Welt (I), Ritschgraben (I), Roiten (I), Schönbach (I), Schrotten (I), Thumling (I). – 10.

Janetiella thymi (KIEFFER, 1888)
Wirtspflanze: Thymus serpyllum L.
Kalkalpen: Kothberg (I). – 1.
Waldviertel: 0

Kiefferia pericarpiicola (BREMI, 1847) (K. pimpinellae LOEW, 1850)
Wirtspflanzen: Pimpinella saxifraga L. und P. magna L.
Kalkalpen: Gschöder (II), Hagen (II), Hochkar 3 (I), Klaus (II), Klausfachwerk (II), Kothberg (III), Kothbergtal (II), Lunz am See (II), Palfau (III), Pockau (II), Schussel (II), Schwarzenbach (II), Steinbachstal (II). – 13.
Waldviertel: Am Reitern (III), Eithental (III), Kirchbach (I), Neue Welt (II), Pargatstetten (III), Schrotten (I), Wollenreith (I). – 7.

* *Lasioptera calamagrostidis* RÜBSAAMEN, 1893
Wirtspflanze: Calamagrostis epigeios Roth
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Arthof (I). – 1.

Lasioptera carophila F. LÖW, 1874
Wirtspflanzen: Pimpinella saxifraga L. und P. magna L.
Kalkalpen: Lunz am See (I), Schussel (I). – 2.
Waldviertel: Schrotten (I), Wollenreith (II). – 2.

Lasioptera rubi (SCHRANK, 1803)
Wirtspflanzen: Rubus idaeus L. und R. caesius L.
Kalkalpen: Buchberg (I), Ertltal (III), Kothbergtal (I), Opponitz (I). – 4.
Waldviertel: Arthof (I), Rote Säge (I). – 2.

* *Lathyromyza schlechtendali* (KIEFFER, 1886)
Wirtspflanze: Lathyrus pratensis L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Eithental (I). – 1.

Macrodiplosis dryobia (F. LÖW, 1877)
Wirtspflanzen: Quercus robur L. und Q. petraea Liebl
Kalkalpen: Schussel (I). – 1.
Waldviertel: Am Reitern (I), Laimbach (II), Spitzerbach (I). – 3.

Macrolabis heraclei (KALTENBACH, 1862) (M. corrugans F. LÖW, 1877)
Wirtspflanze: Heracleum sphondylium L.
Kalkalpen: Buchberg (III), Ertltal (III), Gschöder (II), Hagen (II), Klausfachwerk (II), Kothbergtal (II), Lunz am See (III), Opponitz (II), Palfau (III), Pockau (III), Schussel (II), Schwarzenbach (I), St. Georgen (I). – 13.
Waldviertel: Am Reitern (IV), Bärenkopf (III), Eithental (V), Kirchbach (I), Klein Höfen (IV), Laimbach (IV), Maria Taferl (III), Neue Welt (IV), Pargatstetten (IV), Rammelhof (II), Roiten (III), Schönbach (III), Schrotten (I), Thumling (III), Wollenreith (III). – 15.

Macrolabis podagrariae STELTER, 1962
Wirtspflanze: Aegopodium podagraria L.

In der Arbeit von SKUHRAVÁ, FRANZ (1989) angeführt als „Österreich, ohne Fundort (STELTER, 1962)."
Kalkalpen: Opponitz (I), Pockau (I), St. Georgen (I). – 3.
Waldviertel: Arthof (I), Eithental (I), Maria Taferl (I), Rammelhof (II), Schönbach (II), Thumling (II). – 6.
* *Macrolabis ruebsaameni* HEDICKE in RÜBSAAMEN et HEDICKE, 1938
Wirtspflanze: Prunella vulgaris L.
Kalkalpen: Holzhüttenboden (I). – 1.
Waldviertel: 0
* *Macrolabis saliceti* (LOEW, 1850)
Inquilin in der Galle von Dasineura terminalis (LOEW, 1850).
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Roiten (I). – 1.
* *Macrolabis stellariae* (LIEBEL, 1889)
Wirtspflanze: Malachium aquaticum L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Isperdorf (I). – 1.
Mikiola fagi (HARTIG, 1839)
Wirtspflanze: Fagus sylvatica L.
Kalkalpen: Ertltal (III), Gschöder (V), Hagen (III), Holzhüttenboden (I), Klaus (V), Klausfachwerk (III), Kothberg (II), Kothbergtal (II), Lunz am See (IV), Opponitz (III), Ötscher, bis zu der Seehöhe von 1400 m (III), Palfau (IV), Pfaffenschlag (IV), Pockau (III), Schussel (III), Steinbachstal (III), St. Georgen (I). – 17.
Waldviertel: Am Reitern (II), Arthof (III), Bärenkopf, 900 m (VI), Eithental (II), Klein Höfen (II), Maria Taferl (IV), Neue Welt (II), Pargattstetten (III), Rote Säge (III), Thumling (I), Weinsberg, 1010 m (V), Wollereith (II). – 12.
Mikomya coryli (KIEFFER, 1901)
Wirtspflanze: Corylus avellana L.
Kalkalpen: Buchberg (II), Ertltal (II), Hagen (II), Klausfachwerk (II), Kothberg (II), Kothbergtal (II), Lunz am See (von 650 m und höher) (II), Opponitz (II), Palfau (II), Pockau (III), Schwarzenbach (III), Steinbachstal (II), St. Georgen (II). – 13.
Waldviertel: Am Reitern (I), Eithental (I), Laimbach (II), Neue Welt (II), Wollenreith (I). – 5.
Mycodiplosis melampsorae (RÜBSAAMEN, 1889)
Larven mycophag an dem Pilze Melampsora salicina Lév. an den Blättern von Salix caprea L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Bärenkopf, 900 m (I), Thumling (I). – 2.
Ozirhincus millefolii (WACHTL, 1884)
Wirtspflanze: Achillea millefolium L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Kirchbach (I), Pargatstetten (I), Schrotten (I). – 3.
Physemocecis hartigi (LIEBEL, 1892)
Wirtspflanzen: Tilia cordata Mill. und T. platyphyllos Scop.

Kalkalpen: Lunz am See (I), Schwarzenbach (II). – 2.
Waldviertel (II), Maria Taferl (I). – 2.
Physemococecis ulmi (KIEFFER, 1909)
Wirtspflanzen: Ulmus minor Mill. (U. campestris L.) und U. glabra Huds. (U. scabra Mill.)
Kalkalpen: Buchberg (II), Ertltal (II), Hagen (III), Palfau (II), Pockau (II), Steinbachstal (II). – 6.
Waldviertel: Klein Höfen (II), Laimbach (I), Maria Taferl (I), Thumling (I). – 4.
Placochela ligustri (RÜBSAAMEN, 1899)
Wirtspflanze: Ligustrum vulgare L.
Kalkalpen: Buchberg (I). – 1.
Waldviertel: Eithental (II), Maria Taferl (I). – 2.
* *Plemeliella betulicola* SEITNER, 1908
Wirtspflanzen: Betula pendula Roth. (B. alba L.) und B. pubescens Ehrh.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Kirchbach (I), Ritschgraben (I), Schönbach (I), Schrotten (I), Thumling (II). – 5.
Rondaniola bursaria (BREMI, 1847)
Wirtspflanze: Glechoma hederacea L.
Kalkalpen: Ertltal (I), Lunz am See (I). – 2.
Waldviertel: 0
Schizomyia galiorum KIEFFER, 1889
Wirtspflanzen: Galium mollugo L., G. verum L. und G. silvaticum L.
Kalkalpen: Klausfachwerk (I), Opponitz (I), Palfau (I), Pockau (I), Schwarzenbach (I), St. Georgen (I). – 6.
Waldviertel: Am Reitern (I), Rammelhof (I), Ritschgraben (I), Thumling (I). – 4.
Semudobia betulae (WINNERTZ, 1853)
Wirtspflanzen: Betula pendula Roth und B. pubescens Ehrh.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Kirchbach (I), Laimbach (I), Maria Taferl (I). – 3.
Semudobia skuhravae ROSKAM, 1977
Wirtspflanze: Betula pendula Roth.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Laimbach (I). – 1.
Thecodiplosis brachyntera (SCHWÄGRICHEN, 1835)
Wirtspflanze: Pinus sylvestris L.
Kalkalpen: Pockau (I). – 1.
Waldviertel: 0
Tricholaba trifolii RÜBSAAMEN, 1917
Wirtspflanze: Trifolium pratense L.
Kalkalpen: Gschöder (I), Hagen (I), Lunz am See (I), Pockau (I), Schussel (I), Schwarzenbach (I). – 6.
Waldviertel: Am Reitern (I), Eithental (I), Kirchbach (I), Neue Welt (I), Pargatstetten (I), Roiten (I), Schrotten (I), Spitzerbach (I). – 8.
Wachtliella ericina (F. LÖW, 1885)

Wirtspflanze: Erica carnea L.
Kalkalpen: Klaus (V), Klausfachwerk (V), Kothberg (II), Lunz am See (III), Pfaffenschlag (I), Pockau (II), St. Georgen (I). – 7.
Waldviertel: 0
Bemerkung: LÖW (1885): „Niederösterreich, fast überall, wo Erica carnea wächst" (als typischer Fundort).
Wachtliella rosarum (HARDY, 1850)
Wirtspflanzen: Rosa canina L. und andere Rosa-Arten.
Kalkalpen: Kothberg (I). – 1.
Waldviertel: Isperdorf (II), Kirchbach (I), Maria Taferl (I), Ritschgraben (II), Roiten (I), Schrotten (I), Spitzerbach (I). – 7.
Wachtliella stachydis (BREMI, 1847)
Wirtspflanze: Stachys sylvatica L.
Kalkalpen: Kothberg (I). – 1.
Waldviertel: Rote Säge (I). – 1.
* *Zeuxidiplosis giardi* (KIEFFER, 1896)
Wirtspflanze: Hypericum perforatum L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Neue Welt (III). – 1. (Nur auf einem kleinen Platz 5 × 5 m).
Zygiobia carpini (F. LÖW, 1874)
Wirtspflanze: Carpinus betulus L.
Kalkalpen: 0
Waldviertel: Am Reitern (III), Arthof (III), Eithental (IV), Isperdorf (III), Laimbach (V), Pargatstetten (IV), Spitzerbach (V), Wollenreith (V). – 8.
Cecidomyiidae sp. (Euphorbia)
Kleine Gallen am Ende des Vegetationstriebs, im Inneren weiße Larven.
Kalkalpen: Lunz am See (I). – 1.
Waldviertel: 0
Cecidomyiidae sp. (Inula)
Die Sproßspitze im Wachsen gehemmt und gestaucht; ohne Larven.
Kalkalpen: Hochkar 3. – 1.
Cecidomyiidae sp. (Quercus robur)
Die rosaroten Larven sitzen unter der verkümmerten Frucht in einem Kelch; die Frucht ist primär durch eine Insektenlarve beschädigt.
Waldviertel: Am Reitern. – 1.
Cecidomyiidae sp. (Rosa canina)
Die rosaroten Larven als Inquilinen in den Gallen von Diplolepis rosae (L.) (Cynipidae, Hymenoptera) an Rosa canina L. leben.
Waldviertel: Ritschgraben. – 1.

Bewertung der Ergebnisse

In den zwei untersuchten Gebieten Österreichs, in den Kalkalpen und dem Waldviertel, wurden an 44 Fundorten insgesamt 128 Gallmückenarten an 70 Wirtspflanzen festgestellt, das ist fast die Hälfte aller bisher aus ganz Österreich bekannten Cecidomyiden. Von den festgestellten Gallmückenarten sind 27 neu für die Fauna Österreichs. Davon

sind 5 Arten, und zwar Contarinia hypochoeridis, C. molluginis, Dasineura schulzei, D. thomasi und Jaapiella knautiae in den Kalkalpen; 13 Arten, und zwar Contarinia baeri, C. cucubali, C. lamiicola, C. polygonati, C. pulchripes, C. schlechtendaliana, C. tragopogonis, Dasineura rubella, Jaapiella catariae, Lathyromyza schlechtendali, Macrolabis saliceti, M. stellariae und Semudobia skuhravae im Waldviertel festgestellt worden.

Neun Arten, welche als wahrscheinlich zu erwartenden Arten im Verzeichnis von SKUHRAVÁ, FRANZ (1989) angeführt sind, wurden nun tatsächlich gefunden und sie sind neu für die Gallmückenfauna Österreichs. Es sind: Contarinia carpini, Dasineura auritae, D. glechomae, Harmandia populi, Jaapiella loticola, Lasioptera calamagrostidis, Macrolabis ruebsaameni, Plemeliella betulicola und Zeuxidiplosis giardi.

Für zwei Arten, und zwar Contarinia aconitifloris und Macrolabis podagrariae, welche im erwähnten Verzeichnis aus Österreich ohne genauere Fundortangabe angeführt wurden, liegen nun genaue Vorkommensdaten vor.

Sehr interessant sind die Funde von vier bisher nicht beschriebenen Gallmückenarten, und zwar von Euphorbia, Inula, Quercus robur und Rosa canina, sie werden in einer gesonderten Arbeit beschrieben.

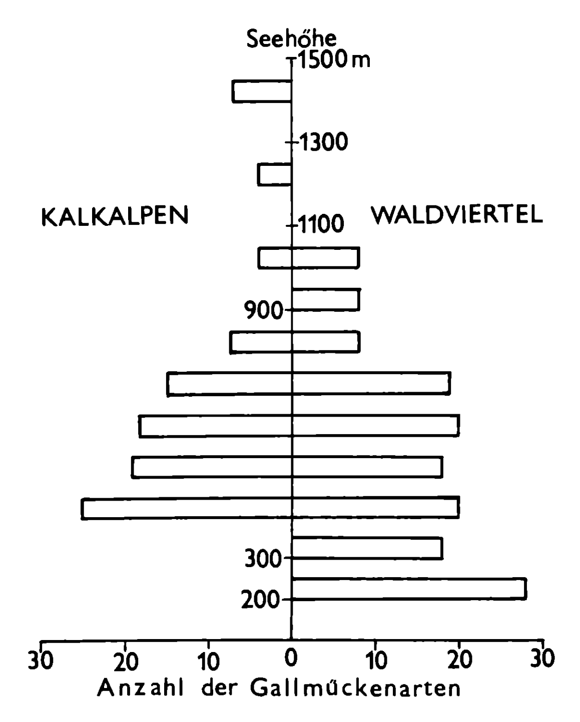


Abb. 2. Sinkende durchschnittliche Anzahl der Gallmückenarten mit steigender Seehöhe in den Kalkalpen und dem Waldviertel.

Durch die im Zuge der neuen Aufsammlungen nachgewiesenen beziehungsweise neuentdeckten Arten erhöht sich die Gesamtzahl der aus Österreich bekannten Cecidomyiden auf 311. Hinsichtlich ihrer Bindung an Wirtspflanzen sind 54 von ihnen (43 %) an 20 Baum- und Straucharten, 73 (57 %) an 50 krautige Pflanzen gebunden.

Im Zuge der Aufsammlungen wurden an den einzelnen Fundorten in den beiden Teilgebieten zwischen 4 und 38 Gallmückenarten gefunden. Die durchschnittliche Artenzahl pro Lokalität beträgt in den Kalkalpen (mit einer durchschnittlichen Seehöhe von 702,5 m) 16, im Waldviertel (mit durchschnittlicher Seehöhe von 596 m) 19 Arten. Die höchste an einem Standort festgestellte Gallmückenartenzahl ist in den Kalkalpen 32 in Lunz am See und im Waldviertel 38 in Eithental. Die Anzahl der Arten sinkt mit steigender Seehöhe (siehe Abb. 2.).

Im Waldviertel wurden 104 Gallmückenarten festgestellt, was 81 % aller nachgewiesenen Arten entspricht, während es in den Kalkalpen nur 73 Arten (57 %) waren. Die höhere Artenzahl im Waldviertel hängt wahrscheinlich mit der geringeren Seehöhe, mit dem geologischen Untergrund und im Zusammenhang damit der floristischen Mannigfaltigkeit zusammen. Auch in anderen Kalkgebieten Europas hat sich jedoch bisher immer die Zahl der Gallmückenarten als geringer erwiesen als in Gebieten mit anderem geologischem Substrat. Neben der geringeren Artenmannigfaltigkeit fällt in den Kalkalpen auf, daß hier vorwiegend Arten auftreten, die sich auf krautigen Pflanzen entwickeln, auch auf Hochgebirgspflanzen, während im Gegensatz dazu im Waldviertel viele Arten an Holzpflanzen leben wie Carpinus betulus, Quercus robur, Q. petraea, Populus tremula und Acer campestre.

Die Artenzusammensetzung beider Gebiete unterscheidet sich deutlich: beiden Gebieten gemeinsam sind 50 Gallmückenarten (39 %), 24 Arten (19 % %) kommen nur in den Kalkalpen und 54 Arten (42 %) nur im Waldviertel vor. Die beiden Gebieten gemeinsamen Arten sind diejenigen mit großer ökologischen Valenz (Abb. 3).

Beurteilen wir aber diese gemeinsamen Arten vom Gesichtspunkt der einzelnen besuchten Gebiete, gewinnen wir ein anderes Bild. In den Kalkalpen, wo 73 Gallmückenarten (also 100 %) festgestellt wurden, kommen 24 Arten (31 %) nur in diesem Gebiet und 50 Arten (69 %) sind für die Kalkalpen und das Waldviertel gemeinsam. Im Waldviertel, wo 104 Gallmückenarten (100 %) festgestellt wurden, kommen 53 Arten (52 %) nur in diesem Gebiet und 50 Arten (48 %) sind gemeinsam für das Waldviertel und die Kalkalpen.

Die Prozente der sogenannten gemeinsamen Arten beantworten die sogenannte Jaccardsche Zahl, welche die Artenidentität für zwei Bestände in der Biocenologie angibt.

Gallmückenarten, die nur sehr selten gefunden wurden, gehören zu den Arten, die entweder nur im Waldviertel oder nur in den Kalkalpen vorkommen. Umgekehrt sind die 50 sehr häufig vorkommenden Gallmückenarten meistens sowohl in den Kalkalpen als auch im Waldviertel häufig.

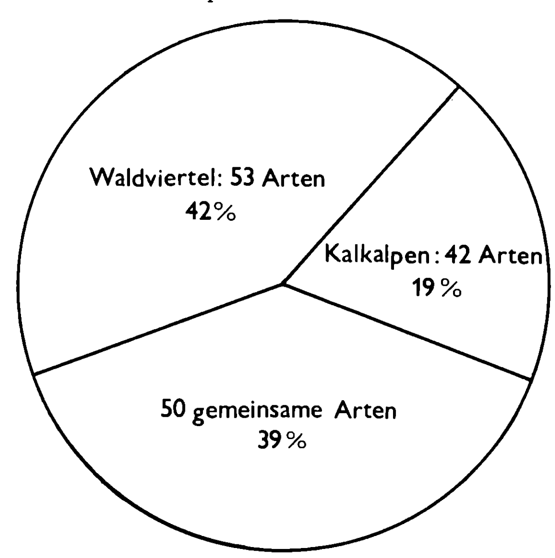


Abb. 3. Der Anteil der gemeinsamen Gallmückenarten (50 sp. = 39 %), welche sowohl in den Kalkalpen als auch im Waldviertel vorkommen, der 24 Gallmückenarten (19 %), die nur in den Kalkalpen und der 53 Gallmückenarten (42 %), die nur im Waldviertel vorkommen.

Bewertung der Vorkommensdichte

Einerseits bewerten wir die Vorkommensdichte der festgestellten Arten an der großen Fläche beider untersuchten Gebieten zusammen (horizontale Vorkommensdichte, Häufigkeit, Frequenz), andererseits die Vorkommensdichte der Art an jedem einzelnen Fundort (örtliche Vorkommensdichte, Abundanz).

Horizontale Vorkommensdichte

In folgendem sind alle gefundenen Arten an 44 Fundorten der untersuchten Gebiete Österreichs nach ihrer Häufigkeit nach der sechsgliederigen Skala von SKUHRAVÁ (1975, 1991) gegliedert. Einzelne Gruppen der Vorkommensfrequenz wurden durch die ersten sechs Glieder der geometrischen Reihe mit dem Quotienten „2" und dem Koeffizienten „a" abgegrenzt. Die Grenzwerte der einzelnen Gruppen sind durch die Summe der Werte von allen vorstehenden Gliedern dieser Reihe gegeben. Der Koeffizient „a" verändert sich durch die Anzahl der untersuchten Fundorte. Die ersten sechs Glieder der geometrischen Reihe sind:

$$2^0.a + 2^1.a + 2^2.a + 2^3.a + 2^4.a + 2^5.a$$

einfach: $a + 2a + 4a + 8a + 16a + 32a = 63\ a$ (Summe).

Für die 44 Fundorte der untersuchten Gebiete kann man den Koeffizienten aus der Gesamtsumme der sechsgliederigen geometrischen Reihe ausrechnen:

63a (Summe) = 44 (Anzahl der Fundorte).

$a = \frac{44}{63}$

$a = 0{,}69$

Der Koeffizient hat den Wert a = 0,69. Nach Einsetzen der sechs Glieder der geometrischen Reihe ergeben sich die Werte:

0,69 + 1,38 + 2,76 + 5,52 + 11,04 + 22,08

Davon sind die Grenzen der Vorkommensfrequenzgruppen wie folgt abgeleitet:

Gruppe:	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Anzahl der Fundorte:	1	2	3–5	6–10	11–21	22–44
Wörtliche Formulierung:	vereinzelt	selten	mitteldicht	häufig	sehr häufig	gemein
	vorkommende Art					

In die erste Gruppe, zu den vereinzelt vorkommenden Arten, die nur an einer Lokalität festgestellt wurden, gehören 45 Gallmückenarten (36 %): Asphondylia echii, A. melanopus, Bremiola onobrychidis, Buhriella rubicola, Clinodiplosis cilicrus, Contarinia anthophthora, C. coryli, C. cucubali, C. lamiicola, C. loti, C. molluginis, C. polygonati, C. pulchripes, C. schlechtendaliana, C. tragopogonis, Cystiphora sanguinea, Dasineura alpestris, D. auritae, D. galiicola, D. glechomae, D. glycyphylli, D. kellneri, D. kiefferiana, D. mali, D. rubella, D. schulzei, D. serotina, D. sisymbrii, D. subpatula, D. thomasi, D. tiliae, D. tympani, Harmandia populi, Jaapiella catariae, J. medicaginis, Janetiella thymi, Lasioptera calamagrostitis, Lathyromyza schlechtendali, Macrolabis ruebsaameni, M. saliceti, M. stellariae, Semudobia skuhravae, Thecodiplosis brachyntera, Zeuxidiplosis giardi, Cecidomyiidae sp. (Diplolepis rosae).

In die zweite Gruppe, zu selten vorkommenden Arten, die an zwei Lokalitäten festgestellt wurden, gehören 14 Arten (11 %): Contarinia aconitifloris, C. baeri, C. hypochoeridis, Cystiphora sonchi, Dasineura epilobii, D. lathyricola, D. marginemtorquens, D. thomasiana, Harmandia tremulae, Jaapiella floriperda, J. knautiae, Mycodiplosis melampsorae, Rondaniola bursaria und Wachtliella stachydis.

In die dritte Gruppe, zu mitteldicht vorkommenden Arten, die an drei bis fünf Lokalitäten festgestellt wurden, gehören 25 Arten (20 %): Aschistonyx carpinicolus, Asphondylia verbasci, Contarinia barbichi, C. medicaginis, C. quercina, C. petioli, C. populi, Dasineura crataegi, D. fraxini, D. hyperici, D. lamii, D. medicaginis, D. salicis, D. strumosa, D. terminalis, Harmandia cavernosa, H. globuli, Jaapiella cirsiicola, Lasioptera carophila, Macrodiplosis dryobia, Ozirhincus millefolii, Physemocecis hartigi, Placochela ligustri, Plemeliella betulicola und Semudobia betulae.

In die vierte Gruppe, zu häufig vorkommenden Gallmückenarten, die an sechs bis zehn Lokalitäten festgestellt wurden, gehören 18 Arten (15 %): Bayeria capitigena, Contarinia carpini, C. fagi, Dasineura clavifex, D. ranunculi, D. ruebsaameni, D. viciae, D. ulmaria, D. virgaeaureae, Jaapiella loticola, J. schmidti, Lasioptera rubi, Macrolabis podagrariae, Physemococis ulmi, Schizomyia galiorum, Wachtliella ericina, W. rosarum und Zygiobia carpini.

In die fünfte Gruppe, zu sehr häufig vorkommenden Gallmückenarten, die an 11 bis 21 Lokalitäten festgestellt wurden, gehören 15 Arten (12 %): Cystiphora taraxaci, Dasineura irregularis, D. iteobia, D. plicatrix, D. pustulans, D. populeti, D. rosaria, D. trifolii, D. urticae, Geocrypta galii, Harrisomyia vitrina, Kiefferia pericarpiicola, Mikomya coryli und Tricholaba trifolii.

In die sechste Gruppe, zu gemein vorkommenden Gallmückenarten, die an mehr als 22 Lokalitäten festgestellt wurden – das ist an mehr als der Hälfte der Fundorte – gehören acht Arten (6 %%): Iteomyia capreae, Contarinia aequalis, Dasineura tortilis, Jaapiella veronicae, Dasineura fraxinea, Drisina glutinosa, Macrolabis heraclei und Mikiola fagi.

Auf Grund der zoogeographischen Analyse, die SKUHRAVÁ (1991) bei Bewertung der Gallmückenarten der Slowakei angewendet hat, kann man ähnlicherweise die Gallmückenarten Österreichs vom vertikalen Gesichtspunkt in einige Gruppen einreihen.

Zu den alpinen Gallmücken muß man drei Arten rechnen: Contarinia aconitifloris, deren Larven sich in Aconitum-Blütenknospen entwickeln; Dasineura alpestris, deren Larven Vegetationsgipfel von Arabis alpina in Gallen verändern, und Dasineura thomasi, deren Larven in Blattrandrollungen von Campanula cochleariifolia leben.

Zu den montanen und submontanen Arten gehören: Mikiola fagi, Hartigiola annulipes und Contarinia fagi, deren Larven entwickeln sich in verschiedenen Gallen an Fagus sylvatica, und die an Bergahorn lebende Gallmücke Harrisomyia vitrina.

Zu den kollinen Arten gehören die Gallmücken, deren Larven an Carpinus betulus Gallen verursachen, und zwar Contarinia carpini, Aschistonyx carpinicolus, Dasineura ruebsaameni und Zygiobia carpini, die an Populus tremula lebenden Gallmücken Contarinia petioli, C. populi, Dasineura populeti und alle Harmandia-Arten; Dasineura tortilis entwickelte sich an Alnus-Arten, und Drisina glutinosa vom Bergahorn.

Zu den an Flachland gebundenen Gallmückenarten gehören z. B. Asphondylia echii, A. melanopus und A. verbasci, deren Larven sich in Hülsen und Blütenknospen von Echium vulgare, Lotus corniculatus und Verbascum nigrum entwickeln, ferner die Gallmücke Dasineura crataegi von Crataegus oxyacantha, Dasineura plicatrix von Rubus caesius und alle sich an Medicago sativa entwickelnden Gallmücken, und zwar Contarinia medicaginis, Dasineura medicaginis und Jaapiella medicaginis.

Einige Arten, z. B. Geocrypta galii und Jaapiella veronicae haben eine sehr große vertikale Amplitude, in welcher sie vorkommen können: sie

dringen von der planaren Stufe über die kolline und submontane Stufe bis zur montanen oder subalpinen Stufe vor.

Örtliche Vorkommensdichte

Bei der Analyse der Beziehung zwischen der örtlichen Vorkommensdichte (Häufigkeit, Abundanz) der Gallmückenart an einem bestimmten Fundort (Klassifikation mit Nummern I bis VI) und der horizontalen Vorkommensdichte an Fundorten in ganzem untersuchten Gebiet (Frequenz), hat es sich gezeigt, daß die Gallmückenarten, die nur an einem oder zwei Fundorten festgestellt wurden (und als vereinzelt oder selten vorkommende Gallmückenarten angeführt wurden) immer nur in niedriger Abundanz vorkommen. Man kann nur eine, zwei oder drei

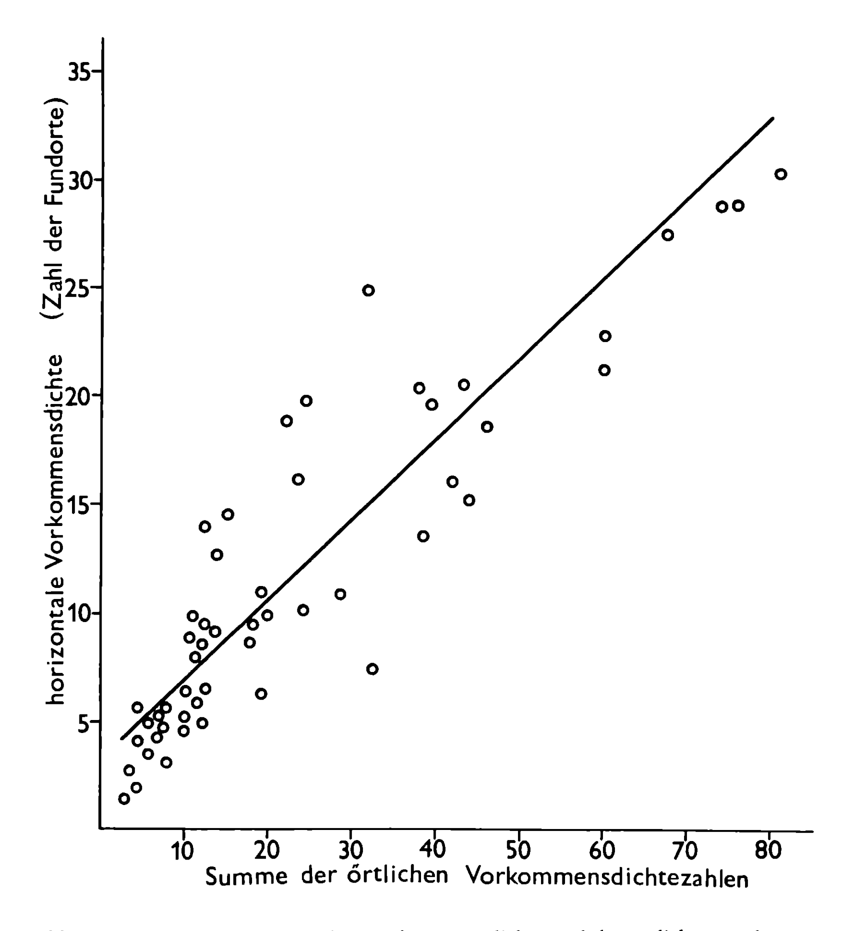


Abb. 4. Vergleich der horizontalen Vorkommensdichte und der örtlichen Vorkommensdichte der Gallmückenarten in den Kalkalpen und im Waldviertel.

Gallen von solchen Arten an einem Fundort finden. Andererseits weisen sich die Gallmückenarten, die im ganzen Gebiet mitteldicht bis gemein vorkommen, durch eine hohe örtliche Vorkommensdichte (Abundanz) aus (Abb. 4).

Die Abbildung 5 zeigt den Vergleich zwischen örtlicher und horizontaler Vorkommensdichte in den Kalkalpen und dem Waldviertel. Bei jeder Gallmückenart ist in der Mitte die Gesamtzahl der Fundorte, an denen die Art festgestellt wurde, dargestellt und an den Seiten die Summe der örtlichen Vorkommensdichtezahlen in den beiden Gebieten.

Die Gallmücken sind eine sehr geeignete Insektengruppe für solche Untersuchungen, denn die Gallen bleiben an den Wirtspflanzen einige Monate haften und legen so von dem Vorkommen der meist kurzlebigen Insekten über längere Zeit Zeugnis ab.

Zoogeographisch interessante Gallmückenarten

Einige Gallmückenarten sind vom zoogeographischen Gesichtspunkt interessant. Zu solchen Arten muß man vor allem die hochalpinen Gallmückenarten Contarinia aconitifloris von Aconitum-Arten, Dasineura alpestris von Arabis alpina und Dasineura thomasi von Campanula cochleariifolia rechnen. Auch das Vorkommen der planaren Gallmückenart Asphondylia verbasci, welche an vier Fundorten im Waldviertel gefunden wurde, ist interessant. Sie dringt von der pannonischen Tiefebene längs der Donau und längs der Bachtäler nach Westen bis Admont vor.

Zu den Gallmücken mit beachtenswertem Verbreitungsareal gehört auch Wachtliella ericina, deren Larven Gallen an nichtblühenden Sproßspitzen von Erica carnea verursachen. Diese Art wurde an mehreren Fundorten in den Kalkalpen festgestellt, wo ihre Wirtspflanze weit verbreitet ist. Der nördlichste Fundort, an dem die Gallmücke nachgewiesen wurde, liegt bei Pockau. Im Urgebirgsgebiet des Waldviertels, in dem es keine Bestände von Erica carnea gibt, fehlt naturgemäß auch die Gallmücke. Es gibt jedoch in Böhmen nördlich des Waldviertels auf Granit südlich von Pilsen und noch weiter westlich auf Phonolith mehr als 10 ha große Bestände von Erica carnea ohne jeglichen Befall von Wachtliella ericina. Dagegen befinden sich im Naturschutzgebiet Čertova Stěna (Teufelwand) bei Vyšší Brod, Kreis Český Krumlov in Südböhmen, ungefähr 10 ha große Bestände von Erica carnea, auf denen Wachtliella ericina in großen Mengen auf Granit vorkommt. Es ist dies das nördlichste Vorkommen dieser Art in Mitteleuropa, das durch eine 70 bis 90 km breite Zone von den nördlichsten Massenvorkommen in den Alpen getrennt ist.

Bemerkenswert ist das Vorkommen von vier Gallmückenarten, welche an Carpinus betulus durch ihrer Lebensweise gebunden sind: Contarinia carpini, Zygiobia carpini, Dasineura ruebsaameni und Aschistonyx carpinicolus. Alle diese Gallmückenarten wurden – mit einer Ausnahme – nur an Fundorten des Waldviertels gefunden. Ihre

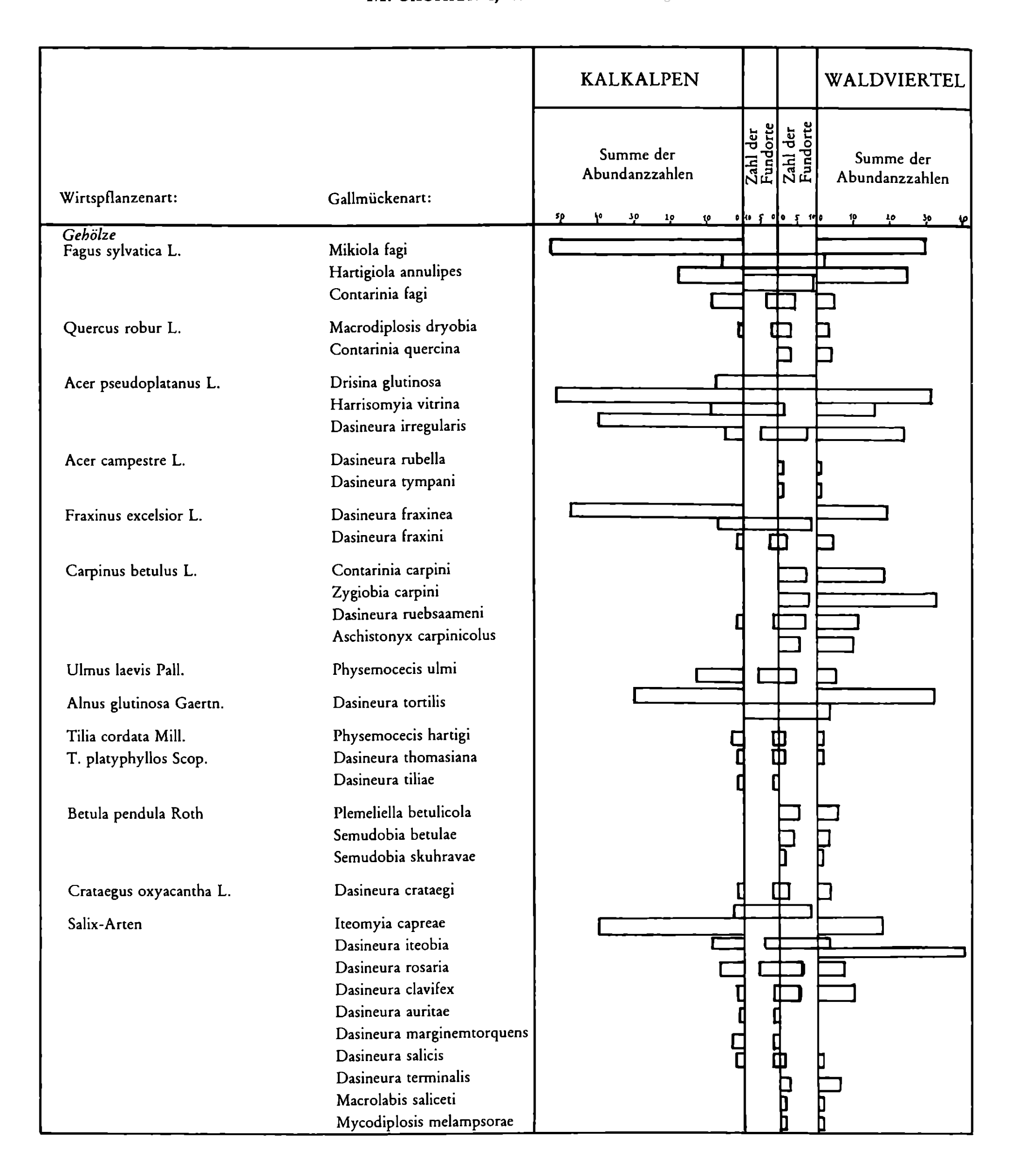
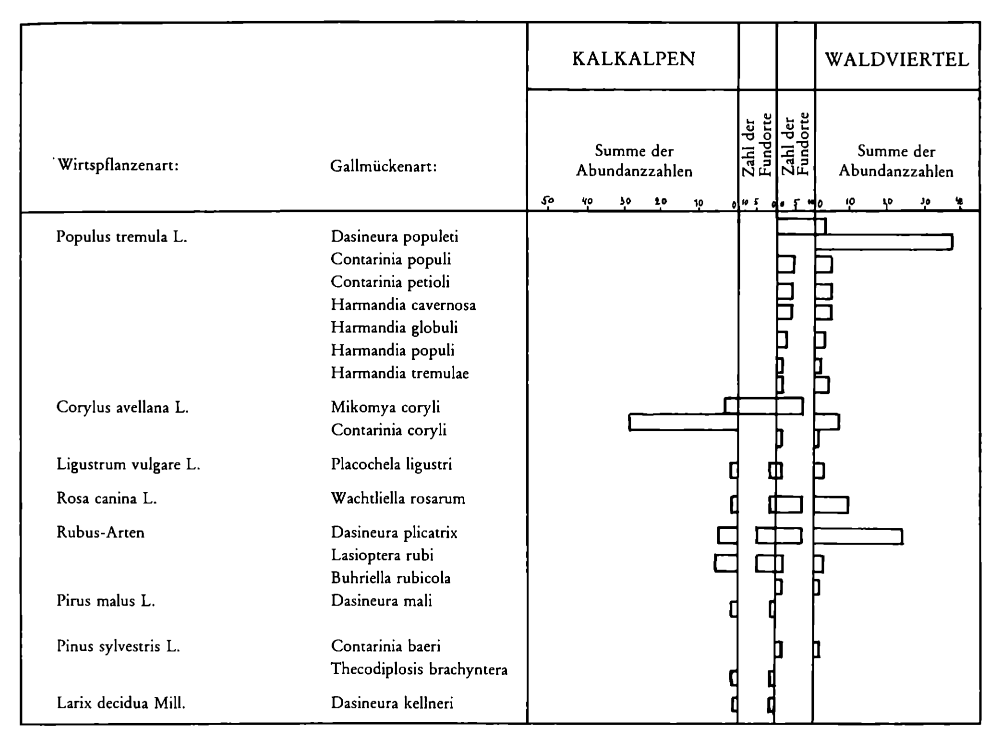


Abb. 5. Graphische Darstellung des Vorkommens der Gallmückenarten in den untersuchten Gebieten. Links und rechts von der Mittellinie ist die Zahl der Fundorte und die Summe der Gallmückenfunde (örtlichen Vorkommensdichtezahlen) an allen Fundorten angegeben. Links – Kalkalpen, rechts – Waldviertel.



Wirtspflanze – Carpinus betulus – hat ein ausgedehntes Verbreitungsareal in Europa (SKUHRAVÁ, 1980). In diesem Areale befinden sich zwei Gebiete, wo diese Wirtspflanzenart nicht vorkommt: das Alpengebiet und die Pannonische Tiefebene in Ungarn. Auch die Gallmückenarten wurden nur an Fundorten im Waldviertel südwest bis an die Donau gefunden.

Eine ähnliche Verbreitung haben auch sieben Gallmückenarten, die in ihrer Entwicklung an Populus tremula gebunden sind. Es handelt sich um die Harmandia-Arten, Contarinia petioli, C. populi und Dasineura populeti. Sie sind nur an Fundorten des Waldviertels verbreitet. Ihre Wirtspflanze ist im ganzen Alpengebiet nur spärlich verbreitet.

Im Gegensatz dazu sind die Gallmückenarten, welche in ihrer Entwicklung an Fagus sylvatica gebunden sind. Mikiola fagi, Hartigiola annulipes und Contarinià fagi sind in beiden untersuchten Gebieten sehr häufig und Mikiola fagi gehört sogar zu den häufigsten Arten und soll an jungen Bäumen zu den Schädlingen von Buche zählen.

Mikiola fagi (Hartig, 1839), ein Schädling der Buche Fagus sylvatica L.

Mikiola fagi kam besonders im Weinsberger Forst in 1000 m Seehöhe an jungen, 20 bis 25 Jahre alten Buchen vor. Es wurde hier eine Schätzung

Wirtspflanzenart:	Gallmückenart:	KALKALPEN Summe der Abundanzzahlen (40 30 20 10 0)	Zahl der Fundorte (10 5 0)	Zahl der Fundorte (0 5 10)	WALDVIERTEL Summe der Abundanzzahlen (0 10 20 30 40)
Kräuter					
Achillea millefolium L.	Ozirhincus millefolii				
Aconitum napellus L.	Contarinia aconitifloris				
Aegopodium podagraria L.	Macrolabis podagrariae				
Arabis alpina L	Dasineura alpestris				
Astragalus glycyphyllos L.	Dasineura glyciphylli				
Barbarea vulgaris L.	Dasineura sisymbrii				
Calamagrostis epigeios Roth.	Lasioptera calamagrostidis				
Campanula cochleariifolia Lam.	Dasineura thomasi				
Cirsium arvense L.	Jaapiella cirsiicola				
	Clinodiplosis cilicrus				
Echium vulgare L.	Asphondylia echii				
Epilobium angustifolium L.	Dasineura epilobii				
	Dasineura kiefferiana				
Erica carnea L.	Wachtliella ericina				
Euphorbia cyparissias L.	Bayeria capitigena				
	Dasineura schulzei				
	Dasineura subpatula				
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	Dasineura ulmaria				
	Dasineura pustulans				
Galeobdolon luteum Huds.	Dasineura strumosa				
Galium mollugo L.	Geocrypta galii				
	Schizomyia galiorum				
	Contarinia molluginis				
	Dasineura galiicola				
Glechoma hederacea L.	Rondaniola bursaria				
	Dasineura glechomae				
Heracleum sphondylium L.	Macrolabis heraclei				
Hieracium sylvaticum (L.) Grufbg.	Cystiphora sanguinea				
Hypericum perforatum L.	Dasineura hyperici				
	Dasineura serotina				
	Zeuxidiplosis giardi				
Hypochoeris radicata L.	Contarinia hypochoeridis				
Knautia arvensis (L.) Coult.	Jaapiella knautiae				
Lamium maculatum L.	Dasineura lamii				
	Contarinia lamiicola				

KALKALPEN — Summe der Abundanzzahlen (40 30 20 10 0) | Zahl der Fundorte (10 5 0) | Zahl der Fundorte (0 5 10) | WALDVIERTEL — Summe der Abundanzzahlen (0 10 20 30)

Wirtspflanzenart:	Gallmückenart:
Lathyrus pratensis L.	Dasineura lathyricola
	Lathyromyza schlechtendali
	Contarinia pulchripes
Lotus corniculatus L.	Contarinia barbichi
	Jaapiella loticola
	Contarinia loti
	Asphondylia melanopus
Malachium aquaticum L.	Macrolabis stellariae
Medicago sativa L.	Contarinia medicaginis
	Dasineura medicaginis
	Jaapiella medicaginis
Nepeta cataria L.	Jaapiella catariae
Onobrychis sativa Scop.	Bremiola onobrychidis
Pimpinella saxifraga L.	Kiefferia pericarpiicola
	Lasioptera carophila
Plantago lanceolata L.	Jaapiella schmidti
Polygonatum verticillatum (L.) All.	Contarinia polygonati
Prunella vulgaris L.	Macrolabis ruebsaameni
Ranunculus bulbosus L.	Dasineura ranunculi
Senecio nemorensis L. ssp. Fuchsii (Gmel.) Dur.	Contarinia aequalis
Silene vulgaris (Moench) Garcke	Jaapiella floriperda
	Contarinia cucubali
Solidago virgaaurea L.	Dasineura virgaeaureae
Sonchus arvensis L.	Cystiphora sonchi
	Contarinia schlechtendaliana
Stachys sylvatica L.	Wachtliella stachydis
Taraxacum officinale Web.	Cystiphora taraxaci
Thymus serpyllum L.	Janetiella thymi
Tragopogon pratensis L.	Contarinia tragopogonis
Trifolium repens L.	Dasineura arifolii
Trifolium pratense L.	Tricholaba trifolii
Urtica dioica L.	Dasineura urticae
Verbascum nigrum L.	Asphondylia verbasci
	Contarinia anthophthora
Veronica chamaedrys	Jaapiella veronicae
Vicia sp.	Dasineura viciae

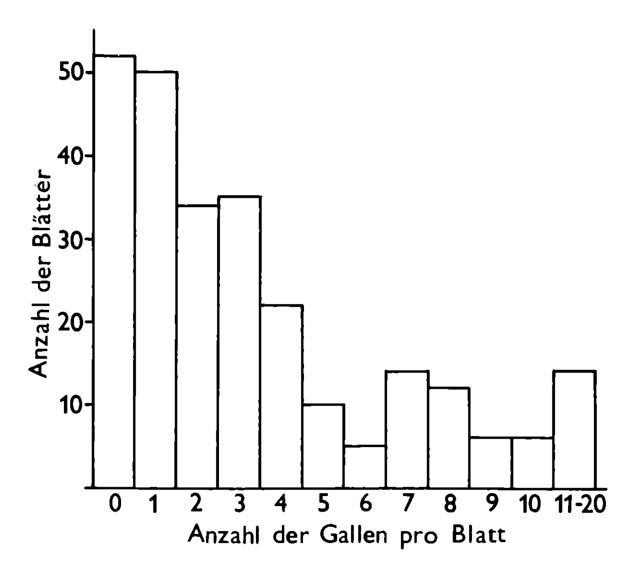


Abb. 6. Anzahl der Gallen von Mikiola fagi (Hartig, 1839) an den Blättern von Fagus sylvatica an dem Fundort Weinsberg.

durchgeführt, die zeigen sollte, welchen Verlust an Nährstoffen durch Bildung von Gallen diese Gallmückenart verursacht.

Ein durchschnittlich befallener 1 m langer Buchenast wurde abgenommen und die Trockensubstanz der Gallen und Blätter bewertet. An 259 Blättern wurden 688 Gallen von Mikiola fagi festgestellt, d. h. 2,66 Gallen pro Blatt. Die Trockensubstanz einer Galle war 0,032–0,035 g. Die Trockensubstanz aller Blätter war 54 % und die der Gallen 46 %, das heißt fast die Hälfte aller Trockensubstanz.

Die Bäume verlieren hier also fast die Hälfte aller Elemente, die sie produzieren zur Bildung der Gallen und nicht zur Bildung der Nährstoffe für das Wachstum der Bäume (siehe Abb. 6.). Im Falle von mehr als 10 Gallen pro Blatt war die Trockensubstanz der Blätter kleiner als die der Gallen.

Literatur

BUHR, H., 1964–1965: Bestimmungstabellen der Gallen (Zoo- und Phytocecidien) an Pflanzen Mittel- und Nordeuropas. Gustav Fischer, Verlag Jena, 2 Bände, 1572 S.

KOLLAR, V., 1850: Naturgeschichte der Zerr-Eichen Gallmücke (Lasioptera cerris), eines schädlichen Forstinsektes. Denksch. Akad. Wiss., Wien, 1: 48–50.

SKUHRAVÁ. M., 1975: Gallmücken der Slowakei (Cecidomyiidae, Diptera). II. Die Gallmücken der Südwest-, Nordwest- und Ostslowakei. Biologické Práce, 21: 1–126 (Bratislava).

SKUHRAVÁ, M., 1980: Verbreitungsareal einiger europäischer Gallmückenarten (Diptera: Cecidomyiidae). Acta Univ. Carolinae – Biologica 1977: 403–416.

SKUHRAVÁ, M., 1991: Gallmücken der Slowakei (Cecidomyiidae, Diptera).VI. Die Zoogeographie der Gallmücken. Zbor. Slov. nár. Múz., Prír. Vedy, 37: 85–178.

SKUHRAVÁ, M., FRANZ H., 1989: Familie Cecidomyiidae (Itonididae). In H. Franz: Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Eine Gebietsmonographie. Universitätsverlag Wagner, Innsbruck, Bd. 6/1: 67–97.

SKUHRAVÁ, M., SKUHRAVÝ V., 1967: Beitrag zur Gallmückenfauna von Österreich. Marcellia, 34: 213–227.